

**Gearshift securing device for bicycle - has two-part gearshift lever, with one removable part**

**Publication number:** DE4202323  
**Publication date:** 1992-07-30  
**Inventor:** WUNDERLICH JOERG (DE)  
**Applicant:** WUNDERLICH JOERG (DE)  
**Classification:**  
- international: **B62H5/08; B62H5/00; (IPC1-7): B60R25/06; B62H5/08**  
- European: B62H5/08  
**Application number:** DE19924202323 19920129  
**Priority number(s):** DE19924202323 19920129; DE19910000992U  
19910129

[Report a data error here](#)

**Abstract of DE4202323**

The gearshift securing device (1-4) acts as an anti-theft device, and is fastened to handlebars or frame. It consists of a housing with shift lever with cable, and is also suitable for a motorcycle clutch lever. The gear lever consists of two parts, with a hinge, and a key connection bridge between the two. This connects the fixed lever part in the housing, and the second part, which is only loosely suspended from the hinge. This renders the gearshift lever useable. USE/ADVANTAGE - Removal of key gearshift lever section renders bicycle unuseable.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



(19) BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES

PATENTAMT

# Offenlegungsschrift

(10) DE 42 02 323 A 1

(51) Int. Cl. 5:

B 62 H 5/08

B 60 R 25/06

DE 42 02 323 A 1

(21) Aktenzeichen: P 42 02 323.8  
 (22) Anmeldetag: 29. 1. 92  
 (23) Offenlegungstag: 30. 7. 92

(30) Innere Priorität: (32) (33) (31)

29.01.91 DE 91 00 992.8

(71) Anmelder:

Wunderlich, Jörg, 5500 Trier, DE

(72) Erfinder:  
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

(54) Anti-Diebstahl-Fahrradgangschalsicherung (ADF)

(57) Die Erfindung ist dem Bereich der Fahrradsicherung vor Verlust durch Diebstahl zuzuordnen.

Sie soll herkömmliche Sicherungsmittel ergänzen bzw. ersetzen. Der Erfindung liegt die Idee zugrunde, durch leichte Handhabung das Fahrrad an einer empfindlichen Funktionsstelle zu unterbrechen, so daß eine erhebliche Unbrauchbarkeit hierüber erzielt werden kann.

Anvisierte Funktionsstelle der ADF ist der Gangschaltmechanismus an Lenkstange oder Rahmen.

Bisher besteht der Gangschalthebel aus einem einzigen Stück. Bei der ADF soll dieser Hebel nun trennbar konstruiert sein. Hierüber soll dann also die Möglichkeit eröffnet werden, das Fahrrad nach Abstellen in einem funktionsuntüchtigem Zustand zurückzulassen.

Diese Unbrauchbarkeit kann zusätzlich dadurch gesteigert werden, daß die Gangschaltung in einer Leerlaufposition eingehakt bleibt. Eine Nachkonstruktion des vom Fahrradhaber mitgenommenen Gangschalthebels ist durch die schlüsselartige Verbindung des Gangschalthebels und wegen des auffällig durchlaufenden Musters auf der Gangschaltung mit erheblicher Mühe und Kosten verbunden. Zudem soll bei der ADF die Möglichkeit bestehen, mit dem abgenommenen Schalthebelarm ein zusätzliches Schloß z. B. am Hinterrad bedienen zu können.

DE 42 02 323 A 1

## Beschreibung

Der Gangschaltmechanismus von Fahrrädern, der normalerweise an der Lenkstange oder Rahmen befestigt ist, besteht üblicherweise aus einem Gehäuse und einem einteiligen Schaltarm, der dann mit dem Schaltzug verbunden ist.

Je nach Betätigung des Schaltarms erfolgt der entsprechende Gangwechsel, der für die volle Nutzungsmöglichkeit des Fahrrads unentbehrlich ist.

Der hier oben angegebenen Erfindung liegt die Problembetrachtung zugrunde, daß ein gestohlenes Fahrrad nicht an seiner Funktionstüchtigkeit bzw. an seinem Wert verloren hat und im vollen Umfang sofort weiter genutzt werden kann, so daß herkömmliche Sicherungsmittel ihren Zweck offensichtlich nicht voll bzw. nur teilweise erfüllen.

Dieses Problem wird mit den oben angeführten Maßnahmen gelöst.

Mit der Erfindung wird erreicht, daß die Funktion der Gangschaltung mit der Wegnahme des abnehmbaren Gangschaltarms bzw. der Schlüssel-Verbindungsbrücke zerstört wird, um so die Gebrauchsfähigkeit des Fahrrads quasi völlig aufzuheben. Dadurch, daß die Verbindung der Schaltarmteile nur speziellschlüsselartig zusammengefügt werden können, ist ein Nachbau zu schwierig und vor allem wegen des Musters der Oberflächenbeschaffenheit schnell erkennbar.

Fehlt also einem Fahrrad dieser für die Nutzungsmöglichkeit wegnehmbare Schlüsselgangschaltarm, verliert es seine Anziehungskraft als Diebstahlobjekt.

Des Weiteren ist entscheidend, daß dem Fahrrad durch die ADF kein zusätzliches Gewicht entsteht.

Ausführungsbeispiele anhand der nun folgenden Figurenbeispiele

**Fig. 1** Gangschaltung aus der Sicht des Fahrers, Gangschaltmechanismus, der herkömmlicherweise an der Lenkstange a) befestigt ist oder am Rahmen b), gekennzeichnet durch die rote Trennstelle,

**Fig. 2** Teilbarer Schaltarm durch Scharnier (1) und Schlüssel-Verbindungsbrücke (2) gekennzeichnet (wobei im weiteren zur Vereinfachung auf a) zurückgegriffen wird), (3) ist eine Vorrichtung zur Aufnahme an den Schlüsselbund, den man gewöhnlich bei sich trägt.

**Fig. 3** Teilbarer Schalthebel, wobei dem am Gehäuse verbleibenden Schalthebelteil eine spezielle Schlüsselfunktion und dem abnehmbaren Schalthebelteil eine Schloßfunktion zukommt (oder umgekehrt) durch (1) dargestellt (Teile werden zusammengedrückt), (2) ist eine Vorrichtung zur Aufnahme an den Schlüsselbund

**Fig. 4** Teilbarer Schaltarm, wobei der am Gehäuse verbleibende Teil durch ein Gewinde (1) mit einem Steg (2) und einer Schlüsselnase (3) ausgezeichnet ist. Der wegnehmbare Teil des Schaltarms weist einen der Schlüsselnase entsprechenden Schlitz (4) auf, so daß das Gewinde erst eingedreht werden kann, wenn die Schlüsselnase das Innere (5) des wegnehmbaren Schaltarmteils erreicht hat.

**Fig. 5** Teilbarer Schaltarm, wobei am verbleibenden Teil ein Gewinde (1) und ein spezieller Steckschlüssel (2) aufweist. Der wegnehmbare Teil kann aufgedreht werden, falls der Steckschlüssel in den drehbar gelagerten Ring paßt (3).

**Fig. 6** Schaltgehäuse und geteilte Schaltarm durch übergehendes Farbmuster (5) gekennzeichnet. Der abnehmbare Schaltarmteil einen Schlüssel (1) vorweist, der durch eine Schiene (2) zusätzliche Stabilität verleiht. Der verstümmelte Schaltarmteil ein dem Schlüssel ent-

sprechendes Schloß (3) und entsprechender Nut (4) für die Schiene aufweist.

**Fig. 7** Geteilter Schaltarm, wobei der abnehmbare Schaltarmteil einen im, inneren gelagerten Schlüssel (1) verfügt, der dann über eine Schiebevorrichtung (2) herausgedrückt werden kann.

## Patentansprüche

1. Anti-Diebstahl-Fahrradgangschalsicherung, (Fahrradgangschaltmechanismus) an Lenkstange oder Rahmen, bestehend aus Gehäuse und Schaltarm (mit Schaltzug) zur Regulierung der Gänge (bzw. im Prinzip gelten die nachfolgenden Darstellungen entsprechend z. B. auch für einen Kraftradkupplungshebel) dadurch gekennzeichnet, daß der Schaltarm teilbar ist, der verstümmelte Schalthebel im Gehäuse für einen Weitergebrauch der Gangschaltung und somit des Fahrrads im Ganzen nicht ausreicht, und daß der untere und obere Schalthebel für ein Zusammenfügen durch einen speziellen Schließmechanismus charakterisiert sind, hierbei ist insgesamt entscheidend, daß die Funktionslinie von Schalthebel und Schaltzug durch schnelle und leichte Handhabung unterbrochen (bzw. blockiert) werden kann, so daß das Fahrrad im Grunde genommen somit unvollständig i.S. einer Beschädigung ist und quasi nicht mehr seinem ursprünglichen Zweck entsprechend genutzt werden kann.

2. Anti-Diebstahl-Fahrradgangschalsicherung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Gangschalthebel ein Scharnier aufweist, und an der Trennstelle dann eine Schlüsselverbindungsbrücke eingesetzt wird, die den zurückbleibenden Schaltarmteil im Gehäuse wieder mit dem lose am Scharnier aufgehängten Schaltarmteil zu einer stabilen Einheit verbindet, so daß der Gangschalthebel erst hierdurch wieder Stabilität und seine Gebrauchsfähigkeit gewinnt.

3. Anti-Diebstahl-Fahrradgangschaltung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaltarmteile völlig trennbar sind und nur über eine Schraub-Steck- bzw. Schiebeverbindung wieder zusammengesetzt werden können, und der abzunehmende Schaltarmteil eine Vorrichtung aufweist, die ein Befestigen z. B. am Schlüsselbund ermöglicht, wobei also nicht nur der zurückbleibende verstümmelte Gehäuse teil eine Werbeträgerfunktion zukommt, sondern vor allem dem abnehmbaren Schaltarmteil, der sich darin durch auffällige Form und Farbe hervorhebt), außerdem, daß der abnehmbare Schaltarmteil über ein Haftungs raster oder z. B. über einen gefederten Rutschsnipper verfügt, der dann beim Zusammenfügen heruntergedrückt wird und an einer Öffnung am zurückgebliebenen Schaltarmteil wieder sichtbar hervortritt, um so auch bei schweren Erschütterungen einen Verlust zu vermeiden und eine gute Stabilität des Schaltarms zu garantieren, weiterhin daß der verstümmelte Schaltarmteil am Gehäuse durch eine Kappe vor Schmutz, Schnee und Eis geschützt werden kann, zudem ist für eine gesteigerte Sicherheit erforderlich, daß der zurückbleibende Schaltarmteil in einer Leerlaufstellung (d. h. es ist kein Gang eingelegt) oder aber in einer Extremstellung (d. h. so daß bei Treten der Pedalen die Kette abspringt) eingerastet wird,

desweiteren ist für eine gesteigerte Sicherheit der abnehmbare Schaltarmhebel mit einer Nummer zu versehen, die mit der Fahrradnummer in Verbindung steht, so daß ein Nachbau eines Schalthebels auch hierdurch erschwert wird, zusätzlich ist hier daran zu denken, daß der mitgenommene Schaltarmteil evtl. auch im versicherungsrechtlichen Bereich eine Rolle spielen könnte).

4. A-D-P nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die schlüsselartigen Schaltarmteile ein zusätzliches Markierungselement durch entsprechendes Farbmuster aufweisen, welches sich übergangslos nicht nur über den ganzen Schaltarm sondern ebenfalls auf das komplette Gehäuse erstreckt.

5. A-D-F nach Anspruch 1, 3, 4, dadurch gekennzeichnet, daß der abnehmbare Schaltarmteil mit seinem schlüsselartigen Endteil (bzw. aber auch ein herkömmlicher Schlüssel, der dann z. B. durch eine Schiene eine Verstärkung erfährt!!) zugleich Schlüssel für ein Schloß am Rad ist, wodurch das Rad blockiert werden kann, so daß ein Wegfahren unmöglich ist.

6. A-D-F nach Anspruch 1, 3, 4, dadurch gekennzeichnet, daß der abnehmbare Schaltarmteil Schlüssel für ein bewegliches Kettenschloß ist (das dann gegebenenfalls am Rahmen festgemacht ist), womit das Fahrrad an anderen Gegenständen festgemacht werden kann, um so einen Diebstahl zu verhindern.

7. A-D-F nach Anspruch 1, 3, 4, 5, 6, dadurch gekennzeichnet, daß neben Schalthebel, Schaltgehäuse auch das Zusatzschloß dasselbe Farbmuster (möglichst Leuchtfarben) aufweist.

8. A-D-F nach Anspruch 1, 3, 4, 5, 6, 7, dadurch gekennzeichnet,  
daß der abnehmbare Schaltarmteil für das Zusatzschloß über einen eigenen am anderen Ende des Schaltarms befindlichen herkömmlichen Schlüssel verfügt oder daß dieser über eine Schiene aus dem Schaltarm herausgedrückt werden kann,  
bzw. daß der abnehmbare Schalthebelteil eine Vorrichtung für die Aufnahme des Schlüssels des Zusatzschlosses aufweist.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 1

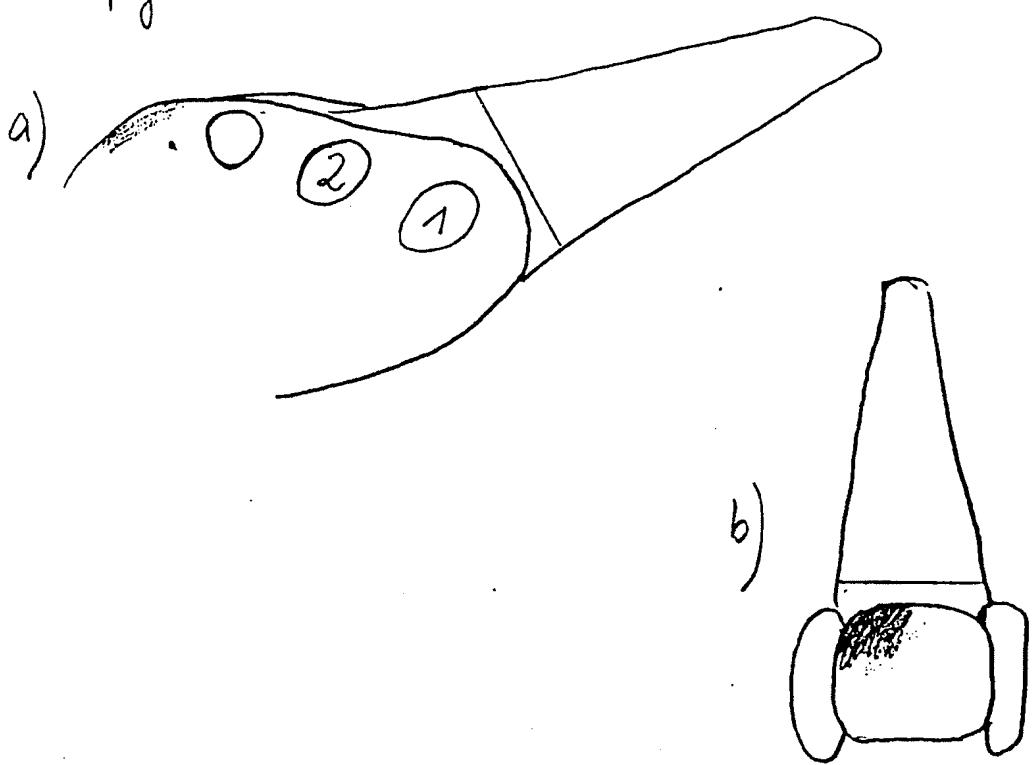


Fig. 2

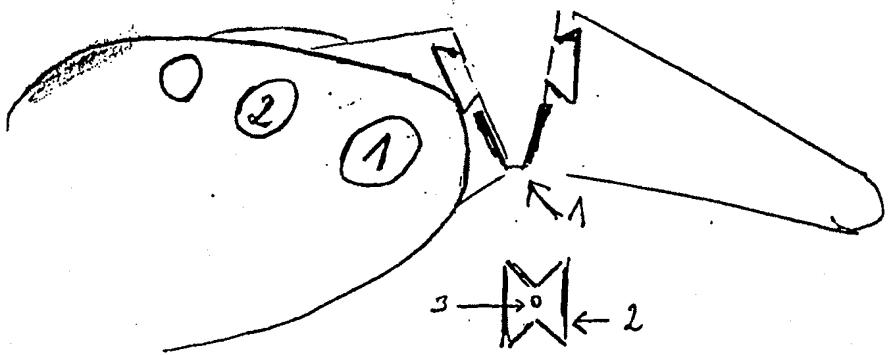


Fig. 3



Fig. 4

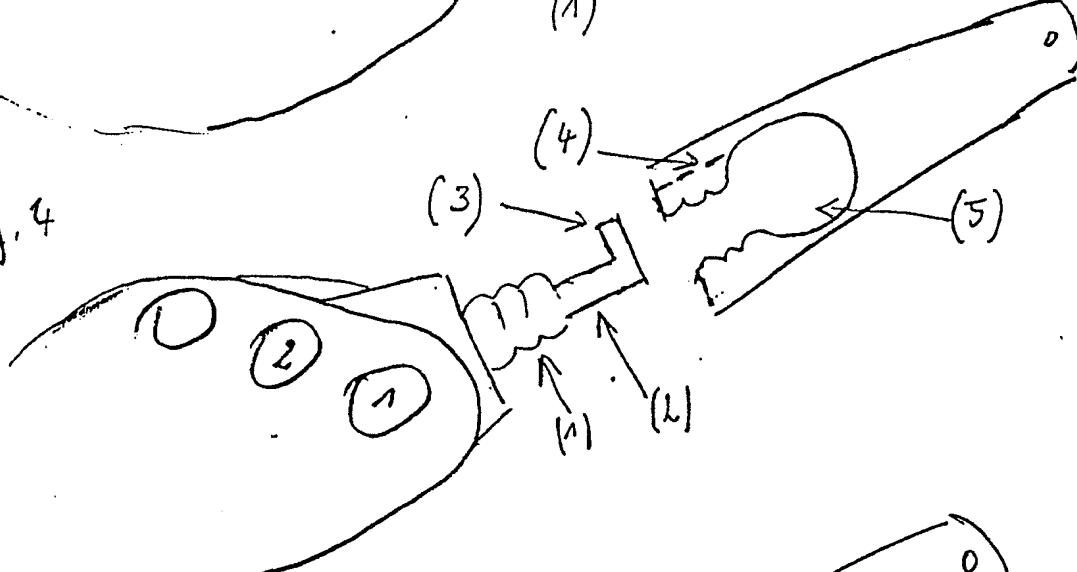


Fig. 5

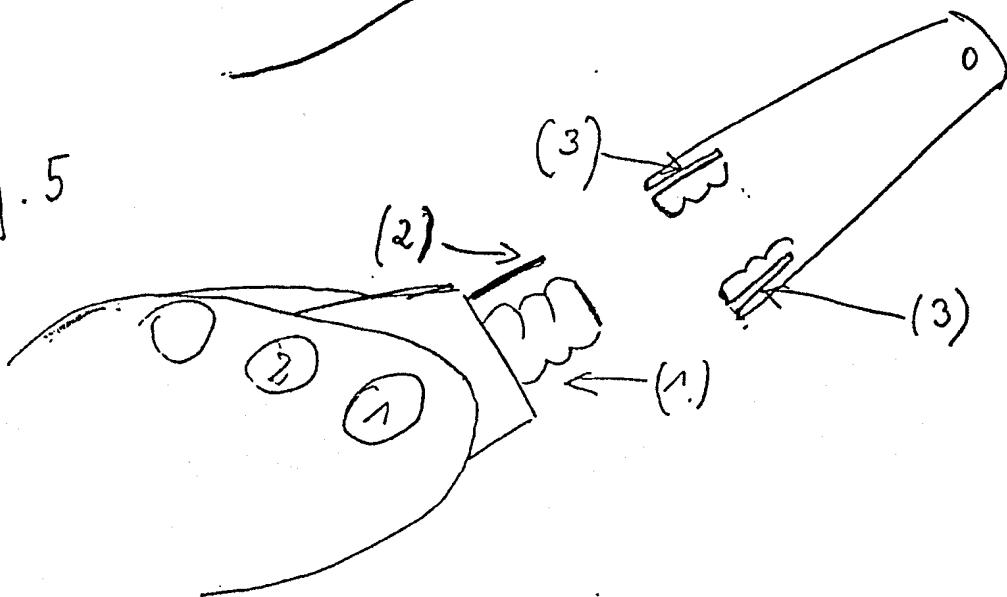


Fig 6

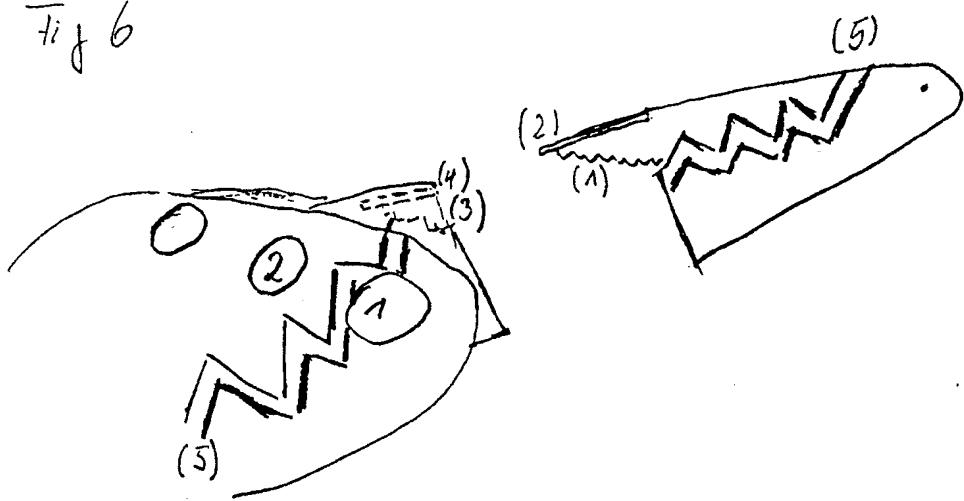


Fig 7

